Ueber

durch Kothsteine bedingte Perforation

des

Processus vermiformis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

D^R. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à l. s. etc.

verfasst und vorgelegt der

hohen medicinischen Facultät zu München

von

Anton Bulling

prakt. Arzte in Reichenhall.

MÜNCHEN 1882.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber

durch Kothsteine bedingte Perforation

des

Processus vermiformis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

D^R. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à l. s. etc.

verfasst und vorgelegt der

hohen medicinischen Facultät zu München

von

Anton Bulling

prakt. Arzte in Reichenhall.

MÜNCHEN 1882.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554609_0141

Drei rasch nacheinander in meine Behandlung kommende Fälle von Perforation des Wurmfortsatzes, bedingt durch Kothsteine, veranlassen mich, dieses Thema meiner Promotionsarbeit zu Grunde zu legen.

Ich habe mich nun bemüht, die wichtigsten Daten dieser immerhin nicht so häufigen Erkrankungsform in der Literatur aufzulesen und werde sie im weiteren Verlaufe dieser kleinen Abhandlung an geeigneter Stelle anführen.

Vorerst möge es mir gestattet sein, einige historische Bemerkungen vorauszuschicken.

In der älteren Literatur finden sich allerdings einige Angaben über Entzündung und Vereiterung des Coecum; auch ist von Santorini schon die Ansammlung von Kothmassen im Wurmforsatze einige Male beobachtet und beschrieben worden; jedoch die meisten Autoren legten auf diese Erkrankung, als eine nur ausserordentlich selten vorkommende, gar kein oder zu wenig Gewicht und fassten alle in der Fossa iliaca dextra vorkommenden entzündlichen Prozesse als einen einzigen, im Leben nicht genau diagnostizirbaren Vorgang auf, und vermengten hauptsächlich die Kothanhäufung und schliessliche Durchbohrung des Coecum mit Perforation des Wurmfortsatzes. Erst in der neueren Zeit wurde der Sache mehr Aufmerksamkeit geschenkt, die Diagnose genauer praecisirt, und uns eine bessere, richtigere Erkenntniss dieses Krankheitsprozesses verschafft.

Während P. Frank die Perityphlitis als Peritonitis muscularis beschrieb, und somit über den eigentlichen Sitz der Krankheit im Unklaren war, wurde sie von Husson und Dance schon richtiger als Engorgement inflammat, qui se developpe dans la fosse iliaque droite (1827) bezeichnet. Dupuytren und Velpeau beschrieben noch unter dem allgemeinen Namen der entzündlichen Geschwülste (Zellgewebsentzündung) der Fossa iliacä oder Perityphlitis Fälle, in denen der Wurmfortsatz pathologisch verändert (brandig, durchbohrt, Steine enthaltend) gefunden wurde. Das ursächliche Verhältniss und die Reihenfolge der Erscheinungen in dieser Krankheit wurde aber von ihnen noch nicht klar erkannt. In Deutschland war es zuerst Puchelt, welcher der Krankheit anhaltende Aufmerksamkeit schenkte, — doch wird ihm von Volz mit Recht der Vorwurf gemacht, dass er auf die Erfindung eines Namens — Perityphlitis — mehr Gewicht legte, als auf die Erforschung der einzelnen, nach ihren ursächlichen und anatomischen Verhältnissen verschiedenen Krankheiten, welche unter jener gemeinschaftlichen Bezeichnung zusammenfallen.

Erst im Jahre 1846 erschien eine noch heute mustergiltige Abhandlung über die Perforation des Wurmfortsatzes von Dr. Richard Volz und später, im Jahre 1858, eine weitere von H. Bamberger. — Zuvor, im Jahre 1842, hatte schon Rokitansky, der grosse Reformator, den Zusammenhang der ursächlichen Verhältnisse, nemlich die Beziehung der im Wurmfortsatze befindlichen Concremente zu den anatomischen Veränderungen, zur Perforation und Peritonitis klar auseinandergelegt; er erkannte zuerst richtig die ganze Reihenfolge der pathologischen Veränderungen und war auch der Erste, der die anatomische Seite der Krankheit erschöpfend behandelte.

Richard Volz dagegen gebührt das Verdienst, in der Therapie der Krankheit der Reformator zu sein, denn er

war hier der Erste, der mit Energie, ausgerüstet mit schlagenden Beweisen, gegen die bisherige Behandlung mit Laxantien eiferte und Bahn brach für die viel erfolgreichere Behandlung mit Opiaten.

Seit Volz und Bamberger sind wohl noch zahlreiche Beobachtungen und in den Lehrbüchern flüchtige Andeutungen, die ich am rechten Platze einschalten werde, erschienen, doch gelten die von genannten Autoren aufgestellten Sätze noch heute in vollster Ausdehnung.

Ehe ich nun zur Schilderung der Krankheitssymptome etc. übergehe, will ich noch kurz einige Worte über die Anatomie des Coecum und des Processus vermiformis sprechen:

Der Blinddarm liegt so auf dem rechten Musc. iliacus internus, dass sein Ende ungefähr der Mitte des Poupart-'schen Bandes entspricht. Er lehnt sich dicht über der lateralen Hälfte des letzteren an die Innenseite der vorderen Bauchwand an. Ausnahmsweise bietet das Coecum eine höhere Lage dar, oder ist umgekehrt weiter gegen den Eingang des kleinen Beckens und selbst über die Mittellinie nach links hinaus gewandert. Mit dem Musc. iliac. intern. steht der Blinddarm nicht in unmittelbarer Berührung, indem er einen vollständigen Bauchfellüberzug besitzt, so dass er im Zustande seiner Ausdehnung frei gegen das Peritonealcavum hereinragt. Das Darmstück erscheint entweder stumpf- oder spitzkegelförmig, je nachdem der das wahre Ende darstellende Processus vermiformis in seinen hinteren Umfang mündet, oder dasselbe sich unmerklich in diesen Anhang verliert.

Der Processus vermiformis besitzt eine durchschnittliche Dicke von 7 Millimeter, und eine Länge von 7—8 Centimeter, die sich jedoch bis über 20 Centimeter belaufen kann. Je nach seiner Länge ist der Proc. vermiform. nur schwach gekrümmt, oder erscheint mehrfach gewunden. — In der Regel ist der Fortsatz sehr beweglich, so dass er

mancherlei Abänderungen seiner Lage erfahren kann. — (Gewöhnlich erstreckt er sich aber über den Psoas hinweg nach dem kleinen Becken hin und lässt bei Entzündungen in seiner Umgebung entlang des rechten Ligam. Pouparti für Percussion und Palpation sich krankhaft verändert erscheinen. [Leube.])

Was die Schichtungsverhältnisse anlangt, so unterscheiden wir eine Serosa, Muscularis und eine Schleimhaut. Das Coecum hat, wie oben erwähnt, einen vollständigen Bauchfellüberzug und liegt mit der Wurzel des letzteren, dem Mesocoecum, auf der Fascie des Musc. iliac. intern. dext.

Die Muskulatur besteht aus einer äusseren, longitudinalen und einer inneren, circulaeren Faserschichte.

Die Gefässe stammen aus der Arteria mesaraica super. und inferior.

Die Schleimhaut hat folgende Constituentia:

Die Verbindungschichte zwischen Muskelhaut und Schleimhaut bildet eine zarte Nervea, welche in zwei Schichten zerfällt, in eine äussere, straffe, und in eine innere, gefäss- und nerven- speziell ganglienreiche, lockere den Faltungen der Schleimhaut genau adaptirte Bindesubstanzlage.

Die Muskularis mucosae besteht vorwiegend aus longitudinalen Fasern. Sie schliesst sich nach aussen an die Nervea, nach innen an die Propria an, welche aus reticulaerem, mit lymphoiden Zellen angefülltem Bindegewebe besteht.

Die innerste Schichte der Schleimhaut endlich bildet ein Epithel aus Becherzellen und Cylindern, letztere mit wenig ausgeprägtem Saum (während sie im Dünndarm an ihrer freien Fläche deutlich einen in der Längsrichtung fein gestreiften Saum zeigen.

In der Schleimhaut befinden sich zahlreiche Einsenkungen in Form von schlauchförmigen Darmdrüsen, ähnlich den Lieberkühn'schen Drüsen des Dünndarms, sowie die

sogenannten Solitärfollikel, hervorgegangen aus einer Anhäufung von lymphoiden Zellen, demnach zusammengesetzt aus einem feinen reticulaeren Bindegewebe und einer grossen Anzahl von Lymphzellen. Die Solitärfollikel stehen im Processus vermiformis so dicht, dass dieser als eine grosse, röhrenförmig ausgebreitete Glandula agminata angesehen werden kann, während sonst die in der unteren Hälfte des Dünndarms so häufigen Drüsenhaufen im Dickdarme fehlen.

Die Lymphgefässe bilden um die Peyer'schen Plaques ein ringförmiges Maschenwerk. Die Enden dieser feinsten Kanäle sammeln sich in der Propria und Nervea zu einem horizontal gelegenen Netzwerk, aus welchem einzelne Abflussgefässe entspringen, welche theils nach Durchbohrung der Darmwand direkt zu den subseroesen Lymphgefässen sich begeben, theils erst in das zwischen Quer- und Längsfaserschichte der Muskularis mit dem Plexus myentericus angebrachte lymphatische Netz einmünden, so dass der Lymphstrom auf verschiedenen Wegen seinen Abfluss finden und weniger leicht eine Behinderung erfahren kann. (Auerbach.)

Die Nerven stammen theils von den Bauchgeflechten des Sympathicus, theils vom Bauchtheile des rechten Vagus. Die Ausbreitung der Nerven geschieht durch zwei Plexus, mit mikroskopisch feinen, äusserst zahlreichen Ganglien, von welchen der eine, in der Nervea gelegene, der Plexus submucosus, seine Fasern gegen die Schleimhautoberfläche sendet, der andere, der Plexus myentericus, zwischen Längs- und Quermuskularis der Darmwand gelegen, in der Darmmuskulatur seine Ausbreitung findet.

Die Schleimhaut legt sich bei zusammengezogenem Dickdarm in Längsfalten, welche bei der Ausdehnung wieder verschwinden. Dagegen bleiben die Plicae sigmoideae, quer verlaufende, horizontale, jede ungefähr $^1/_3$ der Darmperipherie

einnehmende, durch die Taenia coli hervorgebrachte Vorsprünge bestehen.

Ausser diesen Falten findet sich an der Einmündungsstelle des Dünndarms die Valvula coli, s. Bauhini, zusammengesetzt aus der Schleimhaut und der Quermuskelfaserschichte, während die Längsfaserschichte und die Serosa kontinuirlich auf die Dickdarmwandung übergehen.

An der Einmündung des Processus vermiformis in das Coecum ist gewöhnlich eine Schleimhautduplikatur angebracht, welche die Eingangsöffnung des Proc. verm. mehr oder weniger abschliesst und welche im Alter nach Gerlach's Erfahrungen rudimentär zu werden scheint, woraus sich die geringere Häufigkeit der Ansammlung fester Massen im Proc. verm. und gelegentlicher Perforation im Greisenalter erklärte. —

In pathologischen Fällen nun zeigen sich zuerst die Symptome des Katarrhs: Die Schleimhaut ist mehr weniger lebhaft geröthet und geschwollen, die oberen Schichten der Darmwand zuweilen ödematös, die Epithelien werden abgestossen, die Zellen vergrössert, das Protoplasma gekörnt, Kerne undeutlich; schleimige oder eitrige Secretion.

Die solitären Follikel schwellen an, werden pigmentirt und bilden sich zu runden, kraterähnlichen Geschwüren um. Es zerfallen nemlich zuerst die neugebildeten Zellen an der Spitze des Follikels und stülpt sich dann die umgebende Schleimhaut nach innen gegen den Geschwürsgrund herein, so dass die Mündungen der Krypten in denselben hereinsehen. Aus diesen kleinen Geschwürchen entstehen dann weiterhin grosse Ulcerationen, indem die Vereiterung hauptsächlich in der Submucosa weitergreift und unter Zerfall der perifollikulaeren Schichten die einzelnen Geschwüre zusammenfliessen, wobei die unterminirten Schleimhauträndер über den Geschwürsgrund hereinhängen, bluten und nekrotisieren können.

Ist ein Kothstein die Veranlassung zur Entzündung, so findet man an den Stellen des stattgehabten Druckes Ulceration und Perforation, ja der ganze Wurmfortsatz kann auf solchem Wege abgetrennt werden. Die Concremente finden sich im Lumen des Processus vermiformis eingekeilt, oder sie sind herausgefallen und finden sich in dem Eiterraume, in welchem der Process. vermif. von Eiter umspült und eingehüllt liegt. Der Eiter kann mit Koththeilen gemischt sein und hat wohl immer den Geruch nach Darmgasen. Selten legt sich der Wurmfortsatz durch Adhaesivperitonitis an ein benachbartes Darmstück an, so dass nach eingetretener Perforation das Concrement in den Darm gelangt und so der ganze Process unschädlich abläuft. In der Regel breitet sich die Entzündung weiter aus und führt zu Eiterbildung. In diesen Eiterheerden ist der Wurmfortsatz oft recht schwierig aufzufinden, er befindet sich in der Regel auch nicht in der normalen Lage und ist besonders häufig nach aufwärts an das Coecum angelöthet.

Diese Eiterherde können resorbirt und durch Bindegewebsneubildung geheilt werden mit Hinterlassung von Fixirungen und verengenden Narben und mit Verödung des Processus vermiformis.

Ziemlich häufig kommt es noch nachträglich zu allgemeiner Peritonitis oder es tritt Perforation in den Darm ein.

Der Eiter bahnt sich aber nicht selten einen weiten Weg. Kommt es secundär zur Vereiterung oder Verjauchung des retroperitonealen Bindegewebes, so kann diese unter Bildung einer bindegewebigen Narbe zur Heilung gelangen.

Bei stärkerer Eiterbildung entsteht hinter dem Coecum auf der Fascia iliaca ein Abscess, und wenn ein derartiger Eiterherd mit dem Coecum kommunicirt und sich Kothbestandtheile dem Eiter beimengen, so entstehen in der Regel Verjauchungen in grossen Dimensionen.

Selten entwickelt sich eine solche ausgebreitete Zerstörung,

ohne dass Perforation vorhanden ist. — Die Verjauchung ergreift besonders das retroperitoneale Zellgewebe im Becken, bis in die Umgebung des Rectum (Adler). Sie erstreckt sich bis gegen das Poupart'sche Band und selbst bis an die vordere Schenkelfläche, nach aufwärts bis an die Nierengegend, ja selbst in den Pleuraraum, im Allgemeinen den Zügen des retroperitonealen Zellgewebes auf der Fascia iliaca folgend.

Der Durchbruch nach aussen geschieht in der Regel in der Leistenbeuge, zuweilen unter Bildung von langen Fistelgängen, oder auch unter ausgebreiteter Zerstörung.

Nach Durchbohrung der Fascia iliaca können auch Muskel und Knochen zerstört werden. (Durchbruch der Gelenkpfanne. Aubry).

Ebenso kann Pyaemie eintreten, wie auch Pylephlebitis und Metastase nach der Leber, wenn die V. ileocoecalis in den Bereich der Entzündung gezogen wird.

Was den Sitz der Perforation anlangt, so scheint der untere, dem blinden Ende zu gelegene Theil bevorzugt zu sein; von 13 Fällen, welche Bamberger zusammengestellt hat, betraf die Perforation 6 mal das untere Drittel des Proc. verm., einmal war die Continuitätstrennung am Ursprung, einmal an der Verbindung des 1. mit dem 2. Drittel, einmal war derselbe von der Mitte an zerstört, einmal ist der Ort nicht näher notirt.

Die Continuitätstrennung war in 6 Fällen eine lochförmige (linsen- bis bohnengross), viermal dagegen eine vollkommene, so dass der untere Theil vollständig fehlte. Der übrig gebliebene Theil zeigte in vier Fällen den Charakter der chronischen Entzündung — Verdickung der Häute mit schiefriger Färbung, purulente Secretion — zweimal das Verhalten der acuten Entzündung — Anschwellung, Röthung, eitriger Schleim im Innern — 1 mal enthielt der Proc. verm. ein grösseres typhoeses Geschwür.

Die begleitende Peritonitis war 3 mal eine umschriebene, in der rechten Darmgegend abgesackte, 7 mal eine allgemeine, bei der letzteren aber zugleich stets grössere Absackungen in jener Gegend.

Der Charakter des Exsudates in dem um das Coecum abgesackten Herde war ein eitrig jauchiger, mehrmals deutlich faecaler und zugleich Luft enthaltend.

Der Charakter der allgemeinen Peritonitis war 1 mal rein jauchig, 3 mal eitrig, 1 mal eingedickter, käsiger Eiter, 2 mal fand sich eine trübe, seröse Flüssigkeit. In 2 Fällen fand sich neben der allgemeinen eitrigen Peritonitis eine grosse Menge theils flüssigen, theils locker coagulirten Blutes in der Bauchhöhle, ohne dass ein arrodirtes Gefäss aufgefunden werden konnte.

Der übrige Darmkanal zeigte nur 6 mal auffallende Veränderungen und zwar 3 mal Perforationen von aussen nach innen durch die corrodirende Wirkung des Peritonealexsudates, 3 mal chronischen Catarrh des Coecum und Colon ascendens (2 mal mit follikulären Geschwüren im Coecum und Colon ascendens) 1 mal Typhusprozess im Ileum, 1 mal Cholera, im Magen 1 mal hämorrhagische Erosionen.

2 mal grosse Abscesse hinter der rechten Niere, ohne Beeinträchtigung ihrer Substanz;

2 mal bedeutende Eiterabsackung über der Leber, ebenfalls ohne Beeinträchtigung ihrer Substanz;

3 mal Perforation des Zwerchfells;

2 mal Zerstörungen des Ileopsoas und Quadratus lumborum;

1 mal chronische Entzündung der Häute der Vena cava mit Bildung filamentoeser Stränge im Lumen derselben;

1 mal Verjauchung des Zellgewebes der vorderen Bauchwand;

1 mal ein haemorrhagischer Herd im linken M. transversus. abd.;

1 mal Abscesse im linken Ovarium, wahrscheinlich eher pyaemischen Ursprungs, als durch Fortleitung der Entzündung entstanden;

2 mal wirkte der Process zerstörend durch Fistelgänge; durch Pyaemie dagegen in 6 Fällen und zwar 5 mal Lungenabscesse, lobuläre und lobäre Entzündungen, je 1 mal haemorrhagische Pleuritis, pyäm. Icterus, pyäm. Erysipelas, Ovarialabscess, Pericarditis, Decubitus. —

Von den 38 letalen Fällen, welche Volz aufführt, betraf die Perforation 10 mal den unteren, 1 mal den mittleren, 5 mal den oberen, gegen das Coecum zu gelegenen Theil; 1 mal war er an seiner Ursprungsstelle abgerissen, 4 mal fand sich brandige Zerstörung, besonders des unteren Theiles, 1 mal Erweichung, 1 mal oben und unten Perforation. 1 mal zeigte der Processus verm. einen Abscess, in welchem sich ein Steinchen von der Grösse eines Senfkornes befand; 1 mal war keine Spur von Proc. verm. mehr vorhanden; 1 mal fand sich eben beginnende Verlöthung des an der Spitze perforirten Wurmfortsatzes mit dem Duodenum; 1 mal Obliteration des unteren Theiles.

Die Peritonitis war bei gleichzeitigem Vorhandensein von Concrementen im Processus vermiformis und Perforation desselben 24 mal eine allgemeine und nur 2 mal eine umschriebene!

1 mal hatte secundäre Perforation des Duodenum und des Zwerchfells von aussen nach innen und 1 mal sec. Perforation des Coecum stattgefunden.

Je 1 mal fand sich Pleuritis und Pericarditis;

3 mal Brand des Process. vermif.

1 mal Verwachsung des Wurmfortsatzes mit dem Musc. Psoas;

1 mal beginnende Vereiterung der Bauchmuskeln;

3 mal ein geschlossener Eiterherd um das Coecum;

2 mal feste Obliteration des untersten Theiles des Coecum sowie des ganzen Wurmfortsatzes;

2 mal ein umschriebener Eiterheerd im Peritoneum mit ganz festen Wandungen;

1 mal Verwachsung mit dem Coecum und Colon ascendens;

1 mal Verwachsung des Proc. vermiformis, des Coecum und des Netzes;

1 mal waren Bauch-, Brust- und Rückenmuskeln rechterseits bis zum Schulterblatt in eine faulige Jauche verwandelt, das Coecum an seiner unteren Fläche durchlöchert, vereitert;

1 mal war das Peritoneum in der Umgebung der Perforationsstelle in ziemlich grosser Ausbreitung gangraenös;

1 mal in einem Falle von (secundaerer?) Spondylarthrocace, perforirte der Abscess nach Aussen und 1 mal blieb nach einem solchen Durchbruch des Eiters nach aussen eine Kothfistel zurück und lebte Patient in einem jammervollen Zustande noch ein volles Jahr.

Die ätiologischen Momente der Perforation des Processus vermiformis sind wohl noch nicht genügend aufgeklärt. In seltenen Fällen kann wohl ein typhoeses oder tuberkuloeses Geschwür zur Perforation führen, die häufigste Veranlassung dazu bieten aber unstreitig die sogenannten Kothsteine; diese meist zu 2 und 3 im Wurmfortsatze vorhanden, braun, weich oder fest, steinartig, bisweilen von deutlichem Kothgeruch, an Grösse und Form einer Bohne ähnlich, bestehen entweder aus eingedicktem blenorrhoischem Sekrete, oder es waren kleine Kothklümpchen, welche unter Vermittlung sich niederschlagender Kalksalze verhärteten. Schneidet man sie mit dem Messer durch, so erscheinen sie nicht als eine homogene Kothmasse, sondern sie zeigen in ihrem Mittelpunkte einen Kern von mehr oder weniger trockener, fester Fäcalmaterie, welche sich auch durch die glänzende, dunkler-

gefärbte Schnittfläche von der äusseren, weicheren und hellergefärbten Kothschichte unterscheidet; sind die Kothwürstchen etwas grösser und consistenter, so kann man ausser Kern und Ueberzug mehrere Schichten unterscheiden.

Ist nur ein einziges Concrement in der Höhle des Wurmfortsatzes vorhanden, so erscheint es an beiden Enden abgerundet oder zugespitzt; finden sich deren mehrere, so sind sie nur an dem einen Ende zugespitzt, an dem anderen aber plattgedrückt, stumpf, eckig.

Die halbfesten Kothsteine sind graubraun und riechen noch nach Koth und erscheinen, durchschnitten, aus abwechselnd grauen, erdigen und braunen glänzenden concentrischen Schichten, welche in ihrer Mitte einen graubraunen oder dunkelbraunen, aus derselben Materie (wenigstens meistens!) bestehenden Kern einschliessen.

Die festen steinartigen Concremente haben entweder eine grauweisse, rauhe, erdige Oberfläche, die sich in feinen Blättchen abschilfert, oder sie sind glatt, glänzend, grau, weissgelb bis braun, mitunter mit kleinen Höckern besetzt, wie die Maulbeersteine; sie variiren von der Grösse einer Linse bis zu der einer Haselnuss. Auf der Schnittfläche zeigen dieselben ein ganz ähnliches Gefüge wie die halbfesten, nur liegen die Schichten enger aufeinander und sind trockener, feinblättriger. Mit dem Kerne verhält sichs wie bei den halbfesten Concrementen.

In manchen Fällen jedoch fand man kleinere Fruchtkerne, welche eben dem Wurmfortsatze zugänglich sind, wie solche von Trauben, Johannisbeeren, Himbeeren etc., welche den Kern eines Concrementes bildeten; auch ein paar dünne Haare fanden sich einmal als Kern vor; in einzelnen Fällen waren selbst grössere Gegenstände in den Wurmfortsatz hineingerathen, ein Kirschkern, (daher der Name „Kirchkernfänger", den man dem Proc. vermiform. beilegte) ein Spulwurm; Niemeyer erzählt, dass ein ihm befreundeter Arzt

bei der Sektion eines 10-jährigen Mädchens im Wurmfortsatze einen Zahn fand, welcher 4 Jahre vorher beim Ausziehen verschluckt worden war und nunmehr die Ursache einer letal verlaufenden Perforation wurde. — Jedenfalls ist aber das Hineingerathen von Fruchtkernen ein sehr seltenes Vorkommniss, und beruhen die diessbezüglichen Angaben wohl grossentheils auf Verwechslung eines Kothsteines mit einem Kirschkerne, dem jener auf den ersten Blick ja ähnlich sieht.

Ist nun das Eindringen von Kothklümpchen in den Wurmfortsatz als etwas Abnormes anzusehen? Gewiss nicht; denn sehr häufig findet man bei Sektionen den gesunden Proc. verm. mit Fäcalien gefüllt. Das Hineingerathen von Kothklümpchen ist also, durch Contractionen des Coecum veranlasst, nichts Pathologisches — wohl aber das Zurückbleiben im Wurmfortsatze; sobald diess aber einmal stattfindet, werden die kleinen Kothklümpchen durch Niederschläge vergrössert, der Proc. verm. dadurch ausgedehnt und nun selbstverständlich der Rücktritt in's Coecum noch mehr erschwert. Welches aber der letzte Grund für das Zurückbleiben von Kothklümpchen ist, lässt sich nicht mit voller Sicherheit angeben: Einige Autoren suchen ihn in einer, durch vorausgegangenen längere Zeit andauernden Katarrh verursachten Erschlaffung der, wie Bamberger sagt: wirklich bedeutenden Muskulatur" — dagegen spricht der Umstand, dass, wie wir gleich sehen werden, gerade junge, kräftige, früher stets gesunde Individuen, bei welchen von einer Schwächung der Darmfunktionen eigentlich keine Rede sein kann, am häufigsten von der Krankheit befallen werden.

Andere machen die sogen. Gerlach'sche Klappe — von welcher oben die Rede war — für das Verweilen der Concremente im Wurmfortsatze verantwortlich; sie wurde in der That in einem Falle von Perforation des Proc. verm. sehr stark entwickelt gefunden.

Bamberger vermuthet, es könnte eine straffe Fixirung

des Wurmfortsatz-Mesenterium's an die Beckenwand oder völliges Angewachsensein des Proc. verm. an die letztere von wesentlichem Einflusse sein; es könnten nemlich dabei wohl durch die Contractionen des Coecum Koththeile in den Appendix gelangen, allein die Austreibung derselben durch die activen Contractionen seiner Wandungen könnte dadurch leicht bedeutend gestört werden.

Volz glaubt, wegen der gleich unten zu erwähnenden grossen Praedisposition des männlichen Geschlechtes, die anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes in räumlicher Beziehung als letzte Ursache beschuldigen zu müssen. Er sagt darüber: „Man hat allen Grund, die räumlichen anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes als hauptsächlichstes ursächliches Moment für das Zustandekommen der Krankheit, resp. die Bildung der Kothconcremente in der Höhle des Wurmfortsatzes, zu beschuldigen. Aus der vorwiegend grossen Anzahl von Fällen beim männlichen Geschlechte muss man schliessen, dass bei diesem anatomische Verhältnisse stattfinden, welche die Bildung der Concremente begünstigen.

Obgleich mir nun nicht bekannt ist, in wiefern der Wurmfortsatz des Mannes in seiner Länge, Weite, Gestalt, Mesenterialbefestigung etc. sich unterscheidet von dem des Weibes, so liegt doch die Vermuthung sehr nahe, dass die Verschiedenheit der räumlichen Verhältnisse des Beckens, sowie die in demselben gelagerten Organe bei beiden Geschlechtern einen Unterschied in Beziehung auf die Lage, Stellung etc. des Wurmfortsatzes bedingen werden. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Nachbarschaft des Uterus und der Ovarien mit ihren Bauchfellbändern, in Verbindung mit der Weite und Stellung des weiblichen Beckens, für den Wurmfortsatz ein räumliches, noch nicht nachgewiesenes Verhältniss bedingt, welches die Ansammlung von Koth in seiner Höhle weniger begünstigt, als diess unter den im

männlichen Becken gegebenen räumlichen Bedingungen der Fall ist."

Sicherlich hat jeder der angeführten Gründe etwas Richtiges für sich; doch ist als höchst wahrscheinlich anzunehmen, dass die Entstehung der fraglichen Erkrankung in der Zusammenwirkung der verschiedenen angeführten Umstände bedingt ist.

Auffallend ist, wie schon mehrmals erwähnt, die ausserordentliche Disposition des männlichen Geschlechtes zu Erkrankung und Perforation des Wurmfortsatzes gegenüber dem weiblichen Geschlechte. Von 46 von Volz angeführten Fällen betrafen 37 Männer und nur 9 Frauen: nach Bamberger ist das Verhältniss gleichfalls 4 : 1 (8 männliche, 2 weibliche); und wenn ich die von mir zu schildernden Fälle hinzu zählen darf, so sind diess 2 Männer, 1 Frau.

Was das Alter anlangt, so sind es besonders jugendliche, oder wenigstens noch in den besten Jahren stehende Individuen, die von der fraglichen Erkrankung befallen werden; Volz gibt darüber folgende Zusammenstellung:

1	Fall	mit	7	Jahren
11	Fälle	von	8—14	„
10	„	„	15—21	„
7	„	„	22—28	„
5	„	„	29—35	„
8	„	„	36—42	„
2	„	„	43—49	„
1	„	„	57	„
1	„	„	69	„

Die von Bamberger beobachteten Fälle betrafen Kranke von 19, 16, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 35, 74 Jahren.

Meine Patienten standen zur Zeit der Erkrankung im 23., 25. resp. 70. Jahre.

Bei Kindern scheint die Erkrankung dagegen nur selten vorzukommen; Meigs und Pepper berichten 3 Fälle von

Vereiterung des Process. vermif. bei Kindern von $4^1/_2$, $7^1/_2$ und 11 Jahren.

(Breslau erzählt einen Fall, wo sich bei einem neugebornen Kinde Perforation des Darmes an der Vorderwand der Uebergangsstelle des Colon ascendens in das Colon transversum mit Austritt von Meconium fand. „Durch das erbsengrosse Loch der Serosa und Muscularis war die Schleimhaut vorgefallen, diese selbst perforirt, jedoch die Perforationsstelle durch eine sehr zarte Brücke getheilt.")

Die Fälle von Münchmayer, Behm, Adler, Schelle, Aufrecht, Oppolzer etc. betreffen hinwiederum alle Individuen im Alter von 19—35 Jahren, vorwiegend männlichen Geschlechts. —

Die Beschäftigung der Erkrankten gibt uns keinen Aufschluss über ein veranlassendes Moment; Bambergers Kranke waren: 2 Studierende, 2 Schmiedegesellen, 1 Schneider, 1 Schuster, 1 Bäcker, 1 Taglöhner, 2 weibliche Dienstboten.

Die bezüglichen Individuen, welche Dr. Volz nennt, waren Soldaten, Studenten, Handwerksgesellen, Handlungsreisende, Bijoutier's, Aerzte, Schreiber, Lehrer, Kutscher, Landleute, Fabrikarbeiter, Wäscherinen, Modistinen etc. — Von meinen drei Patienten war der eine Kaufmann, der andere Literat, die dritte eine alte sog. Austragsbäuerin. — Es lässt sich also aus Stand und Beschäftigung nur ein negativer Beweis erbringen, nämlich der, dass, da doch die meisten Kranken (auch die Kinder) viel körperliche Bewegung hatten, die sitzende Lebensweise nicht als ursächliches Moment angeklagt werden kann. —

Die Symptome, die nach Perforation des Wurmfortsatzes sich zeigen, werden von allen Autoren ziemlich übereinstimmend angegeben:

Die aus der Gegenwart eines Fremdkörpers hervorgehende Verschwärung des Processus vermiformis ist zwar manchmal

von zeitweilig auftretenden kolikartigen Schmerzen auf der rechten Seite des Bauches begleitet, in der Regel aber bleibt der Vorgang vollkommen latent und erst im Momente der Perforation, welche manchmal durch eine körperliche Anstrengung eingeleitet wird, tritt lebhafter, vorzugsweise auf die rechte Unterbauchgegend beschränkter Schmerz, meist von einem heftigen Schüttelfrost begleitet ein. Der Schmerz tritt mitunter mit solcher Heftigkeit auf, dass der Kranke sich kaum mehr von der Stelle rühren kann, indem jede Bewegung, selbst Sprechen und tiefes Inspiriren, den Schmerz in hohem Grade steigert. Je heftiger und in welch' ausgedehnterem Masse die Serosa angegriffen ist, um so ärger sind auch die Schmerzen.

Anfänglich besteht lebhafte Febricitation; im späteren Verlaufe richtet sich die Höhe des Fiebers nach den zu- oder abnehmenden Entzündungserscheinungen, nach der Eiterung etc.

Der Leib ist meist gespannt, besonders die Coecalgegend, welche, wenn auch nicht gleich beim Beginne der Schmerzen, doch schon nach den ersten 12—24 Stunden deutlich gewölbt und erhabener sich zeigt, als die entsprechende linke Seite. Gegen Berührung ist der Leib empfindlich, besonders schmerzhaft aber die Coecalgegend. Jede Bewegung des Rumpfes, der Bauchmuskeln (wie Niesen, Husten etc.) und des rechten Fusses vermehrt die Schmerzen, desshalb sucht sie der Kranke zu vermeiden und liegt steif da.

Die Percussion der Coecalgegend liefert einen dumpfen, matten Ton, der übrige Bauch dagegen tympanitischen Darmton.

Anfangs ist oft noch natürlicher Stuhl, in seltenen Fällen sogar etwas Diarrhoe, welche aber schnell einer hartnäckigen Verstopfung Platz macht; diese kann sich bis zum Ileus steigern (und ist bedingt durch die Lähmung der Muscularis, Compression von Seite der Exsudatmassen in

der Umgebung und durch allenfallsige Verlagerungen des Darmes, ferner unterstützt durch die etwaige ursprüngliche Erkrankung des Darmes). —

Uebrigens kann sogar bei vollständigem Darmverschluss durch Dickdarmkatarrh Diarrhoe bestehen. —

Regelmässig hat der Kranke grossen Durst, Uebelkeit und wirkliches Erbrechen von Mageninhalt, seltener von Koth.

Zugleich ist hochgradiger Meteorismus vorhanden.

Die dem Verlaufe des Coecum entsprechende Geschwulst ist nur wenig oder gar nicht verschiebbar, ihre Oberfläche glatt, die Resistenz ziemlich beträchtlich; nach abwärts ragt sie nicht ganz bis an das Poupart'sche Band, nach innen bisweilen bis zur Mittellinie.

Zur Bildung der Geschwulst concurriren: Die Kothansammlung, die Bildung der Exsudate auf der Serosa, die Verwachsung und Verdickung der Darmwand.

Bei bedeutendem Umfang der Geschwulst kann durch den Druck auf die Gefässe Oedem und Thrombose, durch Druck auf die Nerven Schmerz, Gefühl von Taubheit und Schwäche in der unteren Extremität statt haben.

Die übrigen nicht lokalen Erscheinungen zeigen wenig Constantes; die Zunge ist rein, dünn weisslich belegt, oder an den Rändern roth, und in der Mitte selbst etwas trocken, oder bräunlich und borkig, der Urin mehr weniger saturirt, der Puls bald unterdrückt, klein, nicht beschleunigt, bald frequent, voll, selbst hart. Die Haut des Bauches ist heiss, die der Extremitäten kühl. Das Sensorium ist frei.

Im weiteren Verlaufe kommt es nun darauf an, ob die Peritonitis eine umschriebene bleibt oder eine allgemeine wird; ist das erstere der Fall, so lassen die erwähnten Erscheinungen allmählich an Heftigkeit nach; die Coecalgegend ist nur noch auf Druck empfindlich, der Durst mässigt sich, häufig tritt auch Stuhlgang ein. Die Wölbung der Coecal-

gegend ist jetzt am deutlichsten sicht- und fühlbar. Bleibt der die Geschwulst bildende Eiterherd in sich geschlossen, so wird er nach und nach durch Resorption schrumpfen und damit werden auch die lokalen Erscheinungen (Schmerz bei Druck und Geschwulst) allmählich verschwinden. Dennoch behalten die Kranken noch längere Zeit ein Gefühl von Spannen und Zerren im Leibe, besonders bei Bewegungen. —

Bildet sich durch Hineinbeziehen der den Eiterherd umgebenden Muskeln ein Beckenabscess, was mit mehr weniger lebhafter Febricitation, Verdauungsstörung, Diarrhoe und Abmagerung einhergeht, so wölbt sich, bei Vereiterung der Bauchmuskeln, die Coecalgegend immer mehr, die Haut wird roth, schmerzhaft und bricht schliesslich, wenn nicht durch einen Einstich früher ein Ausgang geschaffen wird, spontan auf; vereitern dagegen die tieferen Beckenmuskeln, (Psoas, Iliacus) so zeigt sich die Fluctuation unterhalb des Poupart'schen Bandes, oder oberhalb der Crista ossis ilei oder in der Gegend des Sitzbeins.

Nach der Oeffnung und Entleerung des Abscesses durch die äussere Haut hängt es von dem Grade der Verjauchung und der Konstitution des Kranken ab, ob der Prozess zur Verheilung gelangt, oder ob der Patient durch Konsumption zu Grunde geht. —

Tritt sekundäre Perforation des Eiterherdes in ein benachbartes Darmstück ein, so kündigt sich diess an durch Abgang von Eiter im Stuhle bei gleichzeitigem Zusammensinken der gewölbten Coecalgegend. — Der Grad der Verdauungsstörung wird dann abhängig sein von der Stelle des perforirten Darmkanals — Perforation in's Coecum ist von geringerem Belange als eine solche in den Dünndarm — und von der Grösse der Perforationsöffnung. Ist diese klein, so dass sie den Durchgang von Speisebrei nicht gestattet, wenn einmal eine theilweise Verengerung eingetreten ist,

was in der Folge stets geschieht, so werden die Erscheinungen von Seite des Darmes nicht sehr bedeutend sein. —

Tritt allgemeine Peritonitis ein, was geschieht, wenn die Wandungen des Eiterherdes gegen die Bauchhöhle zu vereitern, durchbrechen und der Eiter sich frei in die Bauchhöhle ergiesst, so tritt plötzlich, nachdem der Zustand des Kranken schon ganz erträglich war und dieser sich gerettet wähnte, eine Verschlimmerung ein, welche den ersten Anfall weit an Heftigkeit übertrifft: Die früher mehr unscheinbare Schmerzhaftigkeit erstreckt sich über den ganzen Bauch, nicht bloss bei der Berührung, selbst in der ruhigsten Lage schiessen paroxysmenweise die heftigsten Schmerzen dem Kranken durch den gespannten, aufgetriebenen Leib. — Jede Bewegung des Rumpfes und der Bauchmuskeln, sowie des rechten Fusses steigert die Schmerzen in hohem Grade; manchmal begleiten Schüttelfrost und Erbrechen den Eintritt der Verschlimmerung. — Der Stuhl ist hartnäckig verstopft bei heftigem Stuhl- und Harndrang; der Durst ist unauslöschlich. Die Kranken sind voll Angst und Unruhe, die Extremitäten kühl, die Haut mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt. Die Gesichtszüge verfallen; der anfangs noch volle und harte Puls wird frequent, klein, fadenförmig, kaum fühlbar. Selbst Nasenspitze und Zunge werden eiskalt. — Gegen das Ende treten Schluchzen und Athembeschwerden, nur selten leichter Sopor ein, in der Regel bleibt das Bewusstsein bis zum letzten Momente klar. — Die Schmerzen und die Stuhlverstopfung dauern meist bis zum Tode fort, oder hören kurz vor demselben auf, um einer aashaft riechenden Diarrhoe Platz zu machen.

Gelingt es, die allgemeine Peritonitis erfolgreich zu bekämpfen, so lassen die Schmerzen nach, das Erbrechen sistirt, die Extremitäten werden wieder wärmer, der Durst geringer, alles erfreuliche Zeichen eintretender Besserung. — Solange eine schmerzhafte Stelle zurückbleibt, ist auch die

Möglichkeit einer neuen Peritonitis nicht ausgeschlossen, und kann sich ein Anfall öfters wiederholen, bis er endlich tödet. —

Die Dauer der Krankheit ist eine verschiedene; wie lange die Concremente brauchen, bis sie Nekrose verursachen, ist nicht festgestellt, wahrscheinlich viele Wochen, ja Monate. In den Fällen Bamberger's war die Krankheitsdauer vom Auftreten der Geschwulst an 20—56 Tage. — In anderen Fällen trat der Tod schon 35 Stunden nach Anfang der Erkrankung, in anderen erst 3 Jahre nach dem ersten Anfalle ein. Diese grosse Verschiedenheit beruht auf dem Umstande, ob der Tod durch allgemeine Peritonitis oder durch Kräfteverfall bei langedauernder Eiterung veranlasst ist, und ob bei allgemeiner Peritonitis der erste Anfall tödtet oder Remissionen eintreten.

Volz beobachtete den Tod durch allgemeine Peritonitis nach $1^1/_2$ Tagen bis nach 4 Wochen;

durch Abscessbildung: nach 14 Tagen bis nach drei Jahren, und zwar:

14	mal	2 bis	4	Tage
8	„	5 „	8	„
6	„	9 „	14	„
2	„	15 „	21	„
4	„	4 Wochen bis	3	Jahre.

Die Raschheit des Verlaufes wird also begünstigt durch Umstände, welcher der Entwicklung einer allgemeinen Peritonitis Vorschub leisten; hat z. B. der Processus vermiformis eine lange, gestreckte Gestalt, ausgedehnt von Luft und Flüssigkeit frei in die Beckenhöhle hineinragend, dabei in weiter Ausdehnung mortificirt, mit dem öfterer Lageveränderung ausgesetzten Dünndarme in Berührung stehend, was einer Verklebung hinderlich ist, oder werden die noch zarten Verklebungen durch ein mechanisches Moment, wie Bewegung des Körpers, heftige durch ein Laxans angeregte

Peristaltik, Erbrechen, zerrissen, so sind das Facta, welche die Ausbreitung der Peritonitis und dadurch den Tod beschleunigen; umgekehrt, wenn der Wurmfortsatz weniger stark ausgedehnt und geschlängelt ist, wodurch die einzelnen Theile sich noch berühren, wenn er mehr von Coecum bedeckt ist, welches weniger Ortsveränderungen durchmacht, ist die Möglichkeit einer ersten das Peritoneum schützenden Verklebung gegeben und dadurch das Zustandekommen einer allgemeinen Peritonitis verhindert oder wenigstens hinausgeschoben und dadurch die Krankheitsdauer verlängert. Bei günstigerem Ausgange ist die Krankheitsdauer eine längere; die Zufälle treten rasch und heftig auf, aber auch die Besserung tritt schnell ein; doch wird sie durch mehrmals eintretende Verschlimmerungen (neue Peritonitis) immerhin auf einige Wochen hinausgeschoben.

Die Ausgänge der Krankheit sind, wie schon erwähnt:

1. In Genesung, und zwar:
   a) durch Beschränkung der Peritonitis, Absackung und schliessliche Resorption des Exsudates, Verschrumpfung der Höhle, Verwachsung der Eingeweide unter einander, Einkapselung des Concrements und Obliteration des Wurmfortsatzes;
   b) durch spontanes oder künstliches Oeffnen des Eiterherdes nach Aussen, durch die Haut oder durch den Darm, und Entleerung nach aussen.
2. In den Tod, und zwar:
   a) durch allgemeine Peritonitis:
   b) durch Vereiterung benachbarter Parthien, Abscessbildung, Pyaemie, Kräfteverfall. —

Die Diagnose auf Perforation des Processus vermiformis stützt sich ganz besonders darauf, dass bei einem vorher scheinbar ganz gesunden Menschen, ohne vorausgegangene Beschwerden, plötzlich, ohne jeglich nachweisbare Ursachen, der heftigste Schmerz, der seine Rückwirkung auf

das Allgemeinbefinden sofort äussert, Erbrechen, hartnäckige Stuhlverhaltung auftreten, ohne dass in der so hochgradig empfindlichen Ileocoecalgegend eine Geschwulst (die sich ja meist erst später bildet) vorhanden ist. —

Um das Gesagte noch genauer zu präcisiren, will ich die übrigen in der Ileocoecalgegend auftretenden Erkrankungen, mit denen eine Verwechslung möglich wäre, in Kürze erörtern.

Einfache Kothanhäufung in Coecum macht zwar eine Geschwulst, aber alle übrigen Erscheinungen fehlen.

Bei Typhlitis, welche sich durch Fieber, Schmerzen, Geschwulst, Angst, Verstopfung, Erbrechen kund gibt, also ähnliche Symptome aufweist, gehen schon lange Zeit Verdauungsstörungen voraus.

Von Perityphlitis, wenn diese selbständig auftritt, unterscheidet sich die Perforation des Wurmfortsatzes durch grössere Intensität des Fiebers und der Schmerzen; bei Perityphlitis ist die Stuhlverstopfung weniger hartnäckig, der Meteorismus meist unbedeutend; sonstige Erscheinungen eines Darmleidens fehlen; die Geschwulst liegt mehr in der Tiefe und giebt, da sie theilweise vom Coecum bedeckt ist, keinen vollkommen dumpfen Schall.

Bei Psoitis liegt die Geschwulst mehr in der Tiefe, gegen das Poupart'sche Band zu und zugleich näher der Mittellinie des Körpers; die Bewegung des gebeugten und gegen das Becken angezogenen rechten Fusses ist sehr beeinträchtigt, gewöhnlich ganz aufgehoben; es sind weder Symptome von Peritonitis, noch Störungen der Funktion des Darmkanals vorhanden; überdiess ist der Verlauf der Psoitis ein sehr langsamer und geht ohne bedeutende Schmerzen einher.

Geschwulste der Nieren und Perinephritis unterscheiden sich durch ihre bei der Untersuchung sich ergebende tiefere Lage; überdiess sind Symptome eines Nierenleidens vorhanden,

der Harn ist chemisch verändert; zudem fehlen alle Darmerscheinungen.

Die bewegliche Niere kann zwar die nemliche Lage, wie die nach Perforation des Wurmfortsatzes auftretende Gewulst einnehmen, unterscheidet sich aber durch die grosse Beweglichkeit und vollständige Schmerzlosigkeit. — Geschwülste der Ovarien lassen sich bis gegen den Beckeneingang verfolgen, aus welchen sie entspringen, unterscheiden sich überdiess durch ihr langsames Entstehen; die innere Untersuchung ergibt überdiess sicheren Aufschluss.

Krebs des Coecum entwickelt sich langsam, zeichnet sich durch die vorhandene Cachexie und den Mangel aller entzündlichen Erscheinungen aus; die Geschwulst ist ausserdem nicht glatt, sondern uneben, höckerig; dazu besteht schon längere Zeit hindurch Stenose des Darmkanals.

Bei Tuberculose und Carcinom der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen sind die Anschwellungen der Mesenterialdrüsen beweglich, nehmen selten die Ileocoecalgegend sondern meist die mittlere und Unterbauchregion ein; gewöhnlich sind auch mehrere Geschwülste vorhanden. — Die Retroperitonealgeschwülste lassen sich gewöhnlich bis zur vorderen Fläche der Wirbelsäule verfolgen, an welcher sie unbeweglich fixirt sind.

Meist sind sie in grosser Ausdehnung von Darmschlingen bedeckt. Ausserdem fehlen Fieber, Darmerscheinungen. Die Entwicklung ist eine sehr langsame, der Grad der Schmerzen ein geringer.

Nimmt die Intussusception eines Darmstückes die Ileocoecalgegend ein, so wäre mit ihr Verwechslung möglich. Doch gehen ihr Diarrhöen voraus, und mit dem Eintritt der Intussusception wird oft blutig gefärbter Schleim entleert. Ueberdiess fehlt die Fieberbewegung, und überwiegen von Anfang an die Symptome der Undurchgängigkeit des Darmes.

Liegt ein Abscess in den Bauchdecken dem untersuchen-

den Arzte vor, so lassen sich die Bauchdecken nicht, wie bei Perf. des Proc. verm. über der Geschwulst verschieben; ausserdem fehlen alle Darmerscheinungen. — Wenn ich noch die durch Perforation eines Typhus-, tuberculösen oder Magengeschwüres veranlasste Peritonitis, die sich aber durch die Anamnese leicht von der in Rede stehenden Krankheit unterscheiden lässt, der Vollständigkeit halber anführe, so glaube ich, so ziemlich alle Krankheitsprozesse angeführt zu haben, die der durch Kothsteine bedingten Perforation des Wurmfortsatzes mit ihren Folgezuständen mehr weniger ähneln, sich aber doch bei einiger Sorgfalt durch irgend ein charakteristisches Merkmal unterscheiden; im Allgemeinen, wenn der Fall einfach und unverwischt zur Beobachtung gelangt gilt der Satz: Der rasche Eintritt der peritonitischen Erscheinungen und der Mangel von längere Zeit vorausgegangenen Darmerscheinungen sprechen für den Processus vermiformis als Ausgangspunkt.

Die Prognose ist, sobald einmal Perforation eines Darmtheiles eingetreten ist, stets eine infauste; gleichwohl kann es hier leichter, wie an einer anderen Darmlokalität zur Verheilung kommen.

Die Prognose hängt hauptsächlich von dem Grade der Peritonitis ab; ist diese eine umschriebene, so ist die Prognose noch günstig — je ausgebreiteter sie aber wird, desto ungünstiger ist der Fall zu beurtheilen.

Am günstigsten stellt sich jedenfalls die Prognose bei Schrumpfung des Eiterherdes; weniger günstig schon bei Bildung eines Abscesses und Perforation nach aussen; noch zweifelhafter bei Verjauchung grosser Muskelparthien und sekundärer Perforation eines Darmes; nahezu letal bei Uebergang in allgemeine Peritonitis.

Was den prognostischen Werth der einzelnen Symptome betrifft, so ist Folgendes zu bemerken:

Die Ausbreitung und Heftigkeit des Schmerzes steht in

geradem Verhältniss zur Gefährlichkeit und Intensität der Krankheit. — Die Verstopfung ist durchaus kein günstiges Symptom, dagegen ist Diarrhoe auf der Höhe der Krankheit in hohem Grade ungünstig. Tritt aber Stuhlgang und selbst Diarrhoe ein, nachdem die übrigen Zufälle, besonders der Schmerz sich schon gemindert haben, so ist diess durchaus nicht von übler Bedeutung.

Ein fieberloser Puls, normale Temperatur der Haut ist um Nichts besser, als fieberhafter Puls und heisse Haut — bei sonst gleich heftigen lokalen Erscheinungen. Erbrechen, Kälte der Extremitäten, grosser Durst bei feuchter, reiner Zunge, kleiner, frequenter Puls, Pulslosigkeit, Verfallen der Gesichtszüge, gehören natürlich zu den Symptomen von schlimmster Bedeutung. —

Ueber die bei Perforation des Wurmfortsatzes einzuschlagenden therapeutischen Massregeln gehen die Ansichten der älteren und der neuen Aerzte weit auseinander. Während früher, so lange die Reihenfolge der pathologischen Veränderungen noch gar nicht oder wenigstens nicht genau gekannt war, und z. B. die Peritonitis als das Primäre, die Perforation des Wurmfortsatzes dagegen als secundär, durch Usur des Exsudates entstanden, angesehen wurde, der ganze Prozess antiphlogistisch, mit Aderlass, Blutegel und den grössten Gaben von Calomel behandelt wurde, war, wie schon erwähnt, Richard Volz der Erste, der, nachdem unter der gebräuchlichen, regelrecht antiphlogistisch durchgeführten Methode ausnahmslos alle Kranken starben, Opium in grosser Dosis gab und dabei geradezu glänzende Resultate erzielte. Er liess die Patienten alle halbe Stunden $^1/_2$—1 Gran und wenn die Schmerzhaftigkeit einmal nachliess, alle zwei Stunden die gleiche Portion Opium nehmen; dazu liess er noch 10—12 Blutegel auf die ergriffene Unterbauchgegend setzen, gegen den Durst Eisstückchen schlucken, bei Erkalten der Extremitäten ein mit Vorsicht angewandtes warmes Vollbad

nehmen, und zur Beförderung der Resorption des perotinitischen Exsudates ein dünnes, leichtes, nicht drückendes Cataplasma auflegen. — Bei Abscessbildung suchte er die nach aussen sich wölbende Stelle durch Cataplasmen zu erweichen und entleerte den Eiter möglichst frühzeitig durch einen Einstich, den er, wenn allenfalls ein Concrement sich vor die Oeffnung lagern und den Abfluss hemmen sollte, durch einen Schnitt zu erweitern empfiehlt. Bei Vereiterung grösserer Muskelpartheien und beginnender Consumption rieth er roborirende Behandlung. Mit dieser Methode genasen ihm von 8 Kranken sämmtliche, während bei der sogenannten antiphlogistischen Behandlung von 39 Patienten seiner Aufzeichnung 38 starben und nur ein Einziger mit dem Leben davonkam. —

Wenn wir uns in der neueren Literatur umsehen, so finden wir Volz's Rathschläge fast alle befolgt.

Bamberger hält (1858 Würzburger Verhandlungen) die Behandlung mit Opium in grösseren Gaben für die rationellste (hält aber bei bereits erfolgter Perforation jede Behandlung für erfolglos!); die Behandlung mit Laxantien, sagt er dort, passt nur für jene Fälle, die durch Coprostase oder Anhäufung fremder Körper bedingt sind, und hier nur so lange, als nicht deutliche Erscheinungen von Peritonitis vorhanden sind; wo diess der Fall, muss man mit Wahrscheinlichkeit auf die Gegenwart von Geschwüren rechnen und kann dann mit Abführmitteln nicht vorsichtig genug sein. „In diesem Falle schliesse ich mich noch nicht Jenen an, die dieselben unter diesen Umständen gänzlich verwerfen, es muss eben die Lage des concreten Falles darüber entscheiden, wie die von ihnen zu erwartenden Vortheile und Nachtheile sich gegen einander verhalten.“ Er verordnet Ol. Ricin., Calomel, Clysmen (Volz dagegen ist sogar gegen die Anwendung von Clysmen und zieht ein Suppositorium vor!); er meint, dass man sich bei stetig zunehmenden Meteorismus und drohender Paralyse des Darmes, bei eintreten-

dem Kothbrechen etc. von einem gelinden Abführmittel bestimmt eher einen gewissen Vortheil erwarten dürfe, als dass man die dadurch bedingte peristaltische Bewegung in so übermässigem Grade zu scheuen hätte.

Münchmeyer (Deutsche Klinik 1860) räth im Anfange gegen die Stuhlverstopfung als Laxantien Calomel und Ol. Ricini, womit selbst noch fortzufahren, sobald Diarrhoe eingetreten ist. — Bei eingetretener Perforation Opium und Blutentziehungen.

Behm (Deutsche Klinik 1869) verordnet Opium, später Analeptica.

Schelle (Aerzt. Intellig.-Blatt 1870) gab in einem Falle, der denn auch glücklich verlief, Morphium, Analeptica.

Cannstatt verordnet noch 3—6stündlich Aderlass, Blutegel, Ricinusöl oder Calomel; bei Perforation des Processus vermiformis, sagt er, soll jedoch Opium besser sein!

Aufrecht (Berl. Wochenschrift) gibt grosse Gaben Opium. —

Leube wendet, so lange keine peritonitischen Erscheinungen vorhanden sind, strenge Antiphlogose, Eisklystire, Ricinusöl, auch stärkere Abführmittel, in verzweifelten Fällen Mercur-viv. und bei Collaps Wein an. Sobald aber eigentliche Peritonitis vorhanden ist, gibt er nur Opium, um den Status peristalticus zu hemmen; daneben Klystiere!

Kunze erlaubt, bei Anhäufung von Fäcalmassen, selbst wenn schon leichte Empfindlichkeit des Darmes vorhanden ist, noch Clystiere, Ricinusöl mit etwas Crotonöl; erst, wenn der peritonistische Prozess mit Sicherheit konstatirt ist, sind Laxantien verpönt und nur Opium indicirt!

Niemeyer schreibt Blutegel, Anwendung von Kälte und Opium (0,03—0,05, 1—2 stündl.) sowie strengste Diät vor; auf der Höhe der Krankheit vollständige Abstinenz, erst später verdünnte Milch oder dünner Schleim esslöffelweise; gegen den Durst Eisstückchen in den Mund; bei

langer Dauer der Krankheit Fleischsuppen, Milch, Eigelb, Fleischsolution, selbst etwas Wein. Solange Schmerz und Stuhlverhaltung gleichmässig besteht, lasse man sich ja nicht zu einem Abführmittel verleiten; erst wenn mit dem Nachlass der Entzündung kein Stuhlgang erfolgen sollte, versuche man mit Vorsicht Klystiere, da auch sie Schmerz verursachen können und wenn diese nicht zum Ziele führen, gehe man zum Gebrauch eines leichten Laxans über. — Bei wenig Geschwächten endlich kann die Indicatio symptomatica durch bedeutende Cyanose oder hochgradige Dyspone eine Venäsection erfordern. — Der Meteorismus, der ebenfalls hochgradige Dyspnoe — durch Hinaufdrängen des Zwerchfells — herbeiführen kann, wird möglicherweise, wenn Kälte und die (vorsichtige!) Anwendung des Mastdarmrohres durch Entfernung der Gase nicht zum Ziele führen, die Anwendung der Punction mittelst eines feinen Explorationstroikar erforderlich. — Wird der heftige Schmerz durch Blutegel, Eis und Opium nicht gehoben, so ist eine subcutane Morphiuminjection angezeigt, welche nebenbei, nebst geschluckten Eisstückchen, das lästige Erbrechen am Besten beseitigt.

Bauer (Ziemssen's Handbuch) sagt über die Behandlung Folgendes: Die Therapie muss gegen die Kothstauungen gerichtet sein; diese werden durch konsequent fortgesetzte Clysmata, nicht durch Abführmittel beseitigt. Ricinusöl eignet sich erst in einer späteren Zeit, wenn nach Ablauf der acuten Erscheinungen wie sehr häufig, Stuhlträgheit fortbesteht. — Dabei neben den Klystieren gleichzeitig Opium, welches den Effekt der ersteren durchaus nicht abschwächt, und gegen die Peritonitis günstig einwirkt; ausserdem absolute Ruhe und Diät, im akuten Stadium Anwendung der Kälte. — Zur Resorption der Exsudate Jodtinktur, Unquent. mercur., Bäder u. s. w. Bei vorhandener Tendenz zum Durchbruch nach Aussen warme Fomentationen; dabei gilt vielen Aerzten die Maxime, die Sache, wenn möglich,

dem Spontanaufbruch zu überlassen. „Es ist möglich, dass allmählich bei der antiseptischen Wundbehandlung dieser Grundsatz dem umgekehrten Platz machen wird".

Professor Biermer endlich in Breslau (Medicin. chirurg. Rundschau von Löbisch in Innsbruck 1879) behauptet entgegen dem herrschenden Grundsatze, bei Darmentzündung zunächst durch Laxantien für Entleerung des reizenden Darminhaltes zu sorgen, dass diess nur bei einfacher Verstopfung und Dysenterie angezeigt ist; überall da, wo eine entzündliche Reizung des Peritoneum wahrscheinlich ist oder droht, ist Beruhigung indicirt, vor Allem bei Typhlitis, Perityphlitis und Darmgeschwüren, wobei Perforation zu befürchten steht. Er meinte, dass man jeden Darmschmerz mit Narkoticis behandeln soll, da diess nie schadet, während ein Laxans die in Vorbereitung begriffene Perforation begünstigen kann. Biermer verbietet nicht bloss die Anwendung von Purgantien und Klystieren, sondern auch jede Körperbewegung und Alles, was die Peristaltik des Darmes während des Stadiums der adhaesiven Heilung der Perforationsstelle des Wurmfortsatzes anregen könnte, Die Kranken bekommen nur esslöffelweise flüssige Nahrung! Blutegel, Einreibungen und Bäder sind verpönt! Konsequent Opium ohne Rücksicht auf Stuhl, selbst wenn dieser 7—10 Tage fehlt. Sobald die Entzündung behoben war, stellten sich regelmässig trotz Fortgebrauch des Opiums gute Stuhlgänge ein, und wo diess nicht der Fall war, wurde mit Clystieren und Hegar'schen Eingiessungen zugewartet, bis die perityphlitische Stelle auf Druck nicht mehr empfindlich war. — Biermer versichert, dass er von dieser Methode niemals nachtheilige Folgen, sondern regelmässig den besten Krankheitsverlauf gesehen habe. So wurden von 20 klinischen Fällen (von Oktober 1874 an) alle geheilt; von 26 Fällen in den 60er Jahren wurden 18 geheilt. Unter den tödlichen Fällen waren mehre

komplizirt, andere durch ausserhalb des Spitals verabreichte Laxantien verdorben! —

Eine solche Statistik spricht doch zu laut für Anwendung des Opium und gegen den Gebrauch von Laxantien, selbst im Anfangsstadium der Krankheit, wo eigentlich noch Nichts auf ein so schweres Leiden deutet. Haben wir ja doch gehört, dass ein Concrement wahrscheinlich Wochen, ja Monate braucht, bis es die Darmwand zur vollständigen Usur bringt. Und der Patient kommt ja erst zur Beobachtung des Arztes, wenn der Prozess entweder schon in das gefährlichste Stadium getreten ist, oder wenigstens so nahe davor ist, dass eine eventuelle Verklebung des kranken Theiles durch ein die Peristaltik heftig anregendes Laxans geradezu unmöglich gemacht wird. —

Fassen wir die Summe der heute giltigen therapeutischen Vorschriften kurz zusammen, so ergibt sich folgendes Resultat:

Die Indicatio morbi verlangt absolute Ruhe, strengste Diät, Opium in grossen Gaben (0,03—0,06, 1—2 stündlich); die Indicatio symptomatica: Gegen den Schmerz, wenn er nicht schon durch Opium gestillt wird, Anwendung von Kälte, eventuell eine hypodermatische Morphiuminjektion; gegen den Singultus und Erbrechen Eisstückchen; gegen den Meteorismus, sobald er bedeutende Dyspnoe verursacht, die vorsichtigste Anwendung eines Mastdarmrohres, und falls diess im Stiche lässt, die Punction des ausgedehnten Darmes; in den allerseltensten Fällen, bei ganz robusten Patienten, bei hochgradiger Cyanose und Dyspnoe eine Venaesection; bei eintretendem Collaps Einschlagen der Extremitäten in heisse Tücher, starken Wein, Campher, Moschus.

Wenn in Folge eines solchen localen Vorganges für einige Zeit Darmverschluss entsteht und das Herausfliessen von Darminhalt durch den Mund die Qualen und Gefahren erhöht, so dürfte eine Enterotomie, (das Anlegen einer kleinen

Darmfistel) welche rasch wieder zuheilt, wenn sie nicht mehr nöthig ist, sehr zu empfehlen sein und für die Möglichkeit eines glücklichen Ausganges Zeit gewinnen. Eine derartige Fistelbildung (Enterotomie) ist, wenn sie unter aseptischen Cautelen gemacht wird, nahezu als eine ungefährliche Operation zu betrachten, ganz besonders, wenn die Bauchdecken-Wunde, bevor man den Darm anheftet, mit dem parietalen Blatte des Bauchfelles austapezirt und so das Eindringen von Koth in das Zellgeweb der Bauchdecken verhindert wird.

Sind die entzündlichen Erscheinungen abgelaufen, so hat die Behandlung der allenfallsigen Folgezustände stattzufinden: Einen abgekapselten Eiterherd sucht man durch Jodkali, Unqu. cinen. zur Schrumpfung zu bringen; ein sich bildender Abscess ist zu eröffnen, bei Durchbruch in ein Darmstück und längere Zeit dauerndem Eiterabgang durch den Mastdarm der Kräftezustand des Patienten zu bessern, bei einer bestehenden Fistel dem Eiter wo möglich direkter Abfluss zu verschaffen, eventuell, wie in meinem ersten Falle die Ursache zu beseitigen, was, seit wir die Segnungen der antiseptischen Methode geniessen, lange nicht die Gefahren mit sich bringt, als langjährige Eiterung, die noch dazu, an einer heiklen Stelle, den Kranken der ständigen Gefahr einer frischen Peritonitis aussetzt, oder ihn langsam aber sicher in's Grab bringt.

Von den drei Fällen, die mir innerhalb 2 Jahren zur Beobachtung kamen, ist besonders der erste durch seinen Ausgang interessant; ich will nun als Schluss dieser Abhandlung meine drei Krankengeschichten anführen:

Fall I.

Adolf D., Kaufmann aus Basel, zur Zeit der Beobachtung (Sommer 1879) 27 Jahre alt, gibt an, dass er im Frühjahre 1872 eine entzündliche Affektion in der rechten Unterbauchgegend durchgemacht habe, die von seinem Arzte als Para-

typhlitis diagnostizirt wurde; die Behandlung bestand in strengster Diät, Opium innerlich, Morphiumeinspritzungen und Blutegeln auf die schmerzhafte Stelle. Als der Arzt sah, dass sich ein Abscess bilde, liess er Fomentationen mit Leinsamen und diversen Kräutern machen, bis der Abscess sich von selbst öffnete. Obwohl nun viel Eiter sich entleerte, sei die Geschwulst doch nicht kleiner geworden. Es wurden nun verschiedene Salben, auch Einpinselung von Jodtinktur versucht — ohne jeglichen Erfolg; als die Witterung günstiger und wärmer zu werden anfing, fing Patient an, warme Vollbäder mit Zusatz von Mutterlauge zu machen; später machte er eine Badekur in Kreuznach und dann in Baden-Baden durch; auf den Gebrauch des ersteren sei eher eine Verschlimmerung, in Baden aber eine Abnahme der Geschwulst eingetreten. Die Eiterung habe fortbestanden in bald stärkerem, bald geringerem Grade. Die Verdauung sei gut, ebenso der Schlaf; Frösteln habe er häufig. — Die Untersuchung zeigte einen ziemlich grossen, kräftig angelegten jungen Mann von etwas zartem Teint und ziemlich anaemischem Aussehen; die einzelnen Organe, Herz, Lungen etc. normal; Temperatur Abends um ca. 5—6 Zehntel erhöht, besonders nach einem grösseren Spaziergange; in der rechten Leistengegend, von der Sp. anter. superior bis fast zur Symphysis reichend eine pralle, blaurothe, nahezu kinderarmdicke Geschwulst mit 3—4 offenen, auf Druck empfindlichen und stark weisslichen, dicken Eiter secernirenden, und einigen verklebten auch nicht empfindlichen Wunden in verschiedener Entfernung von einander und von verschiedener Grösse, kaum für einen Catheter mittleren Kalibers durchgängig. — Die Sonde dringt nicht weiter, als 2 Centimeter ein; die Untersuchung ist ihm sehr schmerzlich. Die Palpation ergibt unter den Bauchdecken eine sich hart anfühlende, glatte, wurstförmige Geschwulst, dem Verlaufe des Coecum entsprechend; die Percussion matten Ton — also ein abge-

kapselter Eiterherd mit starken Wandungen! Ich liess ihn nun regelrecht die Bade- und Trinkkur durchmachen, des Nachts feuchtwarme Umschläge mit Jodlauge über die Wunde, und des Tags Bruns'sche Watte, mit etwas Carbolöl getränkt überlegen. —

Die Folge der Bäder war, dass bald die Wunden stärker absonderten, auch schien die Geschwulst etwas weicher und kleiner zu werden; trotzdem das Allgemeinbefinden sich bedeutend besserte, war das Ergebniss nach sechswöchentlichem Kurgebrauch doch kein zufriedenstellendes, sondern ein negatives zu nennen, und ich rieth Patienten bei seiner Abreise, in der Meinung, es handle sich vielleicht um verschiedene Senkungen, aus denen sich der Eiter nicht genügend entleeren könne, er solle sich zu Hause Drainagen einlegen lassen. Herr D. befolgte meinen Rath, doch abermals ohne Resultat; Anfangs wieder stärkere Secretion, dann Status quo ante. Nun schlug ihm sein Hausarzt vor, er solle sich versuchsweise die verschiedenen Oeffnungen dilatiren lassen, um dem Eiter freien Abfluss zu ermöglichen Herr D. schrieb diessbezüglich an mich, und ich gab selbstverständlich ohne Bedenken meine Einwilligung zu dem ungefährlichen Akte. Doch auch diess Bemühen sollte vergeblich sein — die Eiterung sistirte nicht! Nun consultirte Hr. D. Herrn Professor Socin in Basel. Hier endlich kam der gequälte Kranke an die rechte Thüre. Hr. Professor Socin machte ihm den Vorschlag, er solle sich einer grösseren Operation unterziehen, um die tiefsten Stellen des Eiterherdes blosslegen und eventuell den Grund, die Ursache der Eiterung entdecken und beseitigen zu können. Auf eine abermalige diessbezügliche an mich von D. gestellte Anfrage antwortete ich ermunternd, D. begab sich in die chirurg. Klinik in Basel, wurde glücklich operirt und geheilt. — Ich lasse die mir mitgetheilte Krankengeschichte im Wortlaute folgen:

Im Auftrage von Hrn. Prof. Socin theile ich Ihnen aus der Krankengeschichte des Hrn. D., Kaufmann, folgende Daten mit: derselbe wurde am 8. November lfd. Js. (1879) auf unsere chir. Klinik aufgenommen. Es fanden sich damals auf der rechten Seite des Bauches (dicht unterhalb der Ileocoecalgegend) 2 miteinander communicirende Fisteln, welche ca. 4 Centim. in die Tiefe sich verfolgen liessen. Die Sondirung liess im Grunde der Fisteln nichts Abnormes erkennen. Aus denselben ergoss sich ein braungelber, faeculent riechender Eiter, dessen Quantität in 24 Stunden ca. 1 Esslöffel betrug. Eine direkte Verbindung zwischen Fistel und Inneren des Darmtractus konnte ausgeschlossen werden (durch Darreichung von gelbem Blutlaugensatz innerlich.) — Bäder; Laxantien. — Am 10. December wurden die beiden Fisteln durch einen 6 Cm. langen querverlaufenden Schnitt mit einander verbunden, die Granulationen mit dem Löffel entfernt. Es zeigte sich nun ca. in der Mitte zwischen den Fisteln eine ganz feine fistuloese Oeffnung, die erst nach genauer Entfernung der Granulationen zur Anschauung gebracht werden konnte; eine feine Sonde gelangt in die Tiefe von ca. 3 Cm. auf einen harten fremden Körper! Spaltung der Fistel und Extraction eines stark wallnussgrossen — Kothsteines, der mit der Umgebung zum Theil ziemlich fest verklebt ist. Derselbe ist ziemlich weich (lässt sich mit dem Messer schneiden) mit etwas härterer Rinde, von braunschwarzer Farbe und sitzt dicht vor dem Peritoneum. — Nach der Extraction wird die Höhle noch gehörig mit dem Löffel gereinigt, mit 5% Carbollösung desinficirt und drainirt — Verband mit nasser Salicylwatte; in den nächsten Tagen stets afebrile Temperatur; da das Secret aus dem Drainohr sich reichlich ergoss, war ein täglich zweimaliger Verbandwechsel nöthig. - - Vom 8. Tage an wurde das eitrige und geruchlose Sekret spärlicher, nur noch alle 2 Tage Verbandwechsel; am 9. Tage Drainrohr entfernt. Vollständig

normaler und reaktionsloser Verlauf. — Patient trat am 3. Januar 1880 mit geheilter Wunde und gut eingezogener Narbe aus. —

Soviel aus der Krankengeschichte. Patient hat seither sich stets einer guten Gesundheit erfreut, von Seiten des Darmtraktes nie an Störungen gelitten. Die Narbe ist gut consolidirt, die Ileocoecalgegend auf Druck nicht empfindlich."

Basel, 15. Februar 80.

Der Assistenzarzt d. chir. Klinik z. Basel
Dr. Burckhardt.

Soweit die Mittheilungen aus Basel, für welche ich den Herren Prof. Dr. Socin und Dr. Burckhardt an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. —

Der geschilderte Fall ist nicht nur durch den langen, relativ günstigen Verlauf von nahezu 8 Jahren ausgezeichnet, sondern auch durch die Art der Heilung, die vielleicht noch in vielen Fällen gehandhabt werden und manchen Patienten vor einem elenden Dahinsiechen retten wird.

II. Fall.

Dieser ähnelt dem eben erzählten in vieler Beziehung. Er kam im Jahre 1880 gleichfalls in Sulzbrunn zu meiner Beobachtung.

Patient, Dr. M. aus S. 40 Jahre alt, ein bekannter Schriftsteller, von blühendem, jugendlichem Aussehen, erzählt Folgendes: Vor 3 Jahren, also Sommer 1877, wurde er, nachdem er sich bisher der besten Gesundheit erfreut, plötzlich von einer so heftigen entzündlichen Erkrankung in der Ileocoecalgegend befallen, dass ihn die Aerzte, welche Perityphlitis diagnostizirten, bereits aufgaben. — Er wurde mit Blutegeln, Kälte, Opium, bei strengster Diät, behandelt und das Befinden besserte sich allmählich; unterdessen hatte

sich, wie es scheint, von dem Kranken wie von den Aerzten unbemerkt, ein Abscess gebildet, der hoch oben, nur ca. 2—3 Centim. unterhalb der letzten Rippe perforirte; (Auf Befragen erklärt P., dass er die meiste Zeit auf der rechten Seite gelegen) es entleerte sich nun, 6 Wochen nach dem Anfalle, mehrere Tage hindurch eine ziemliche Quantität Eiter; hierauf schloss sich die Wunde, um wenige Tage nachher wieder aufzubrechen. Seit der Zeit secernirt sie ständig. — Patient besuchte Baden-Baden und zweimal Karlsbad, ohne Erfolg! Auf Anrathen seines Arztes kam er 1880 nach Sulzbrunn. — Die Untersuchung zeigte einen, wie schon erwähnt, blühenden, hübschen Mann von etwas nach vorne gebeugter Haltung; Lungen, Herz, Leber normal; abendliche schwache Fieberregung; Appetit gut, Funktion des Magens und Darmes häufig gestört durch Verstopfung, Völle und Aufgetriebensein. — Einige Cm. unter der letzten Rippe, ca. 5 Cm. einwärts der Axillarlinie eine kleine Fistelöffnung mit spärlicher Sekretion grünlich-gelben, dünnflüssigen, geruchlosen Eiters. Ueber dem Poupart'schen Bande, in der Ileocoecalgegend, ungefähr der Richtung des Coecum entsprechend (wie bei I) eine ungefähr 12—15 Ctm. lange, 6—7 Centim. breite, rundliche, harte, auf Druck sehr empfindliche Geschwulst. — Die Percussion ergibt gedämpften Schall. — Da mir der Kranke mit meinem vorjährigen Patienten so viele Aehnlichkeit zeigte, fragte ich ihn genau nach den Symptomen am Beginne der Erkrankung — und diese sprachen unbedingt für Perforation des Wurmfortsatzes als primäre Affektion. — Der Anfall trat plötzlich, ohne Vorboten, ohne dass Verstopfung oder sonstige Schädlichkeiten vorausgegangen waren, mit heftigen auf einen kleinen Fleck beschränkten Schmerzen auf, es stellte sich Erbrechen, Singultus, Kühle der Extremitäten etc. kurz alle früher geschilderten Reizerscheinungen von Seite des Peritoneum's ein — so dass ich das Ganze als durch Perforation des Wurmfortsatzes

entstanden betrachtete. Ich machte denn auch dem Herrn kein Hehl aus meiner Ansicht und erzählte ihm den schon erlebten Fall. — Er wollte nun doch erst die Kur gebrauchen; ich verordnete ihm nun gleichfalls Bäder und Priessnitz'sche Umschläge, die auch bei ihm eine Steigerung der Sekretion der Wunde hervorriefen. Ebenso schien eine Verkleinerung der Geschwulst und Weicherwerden derselben einzutreten, aber nach einer kleinen Sünde (Pat. hatte, trotz Verbotes, einen zu weiten Spaziergang gewagt) befiel ihn eine umschriebene Peritonitis in der Gegend der Geschwulst, die zwar durch Eisumschläge und Opium in wenigen Tagen wieder beseitigt wurde — allein die Geschwulst war wieder ebenso gross und hart, als er sie mitgebracht hatte, und blieb auch in diesem Zustande, bis er nach 6 Wochen abreiste. Das Allgemeinbefinden, auch die Verdauung war besser geworden, das Grundleiden war noch das gleiche. Trotz aller Aufmunterung, trotzdem ich ihm die Operation als absolut gefahrlos darstellte, trotzdem, ich ihm offen sagte, dass er in ständiger Gefahr sei, an einer plötzlich auftretenden Peritonitis zu Grunde zu gehen, trotz meines Anerbietens, ich wolle selbst mit ihm nach München und bei ihm bleiben, bis die Operation und jede Gefahr vorbei sei — konnte sich der ängstliche und dabei lebenslustige, resp. am Leben hängende Mann nicht entschliessen, sich der rettenden, aber das Messer führenden Hand anzuvertrauen. Er irrt seither von einem Bade zum anderen, wird aber nicht hergestellt; im Gegentheil zeigt sich eine nur zu deutliche Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden — er magert bedeutend ab. — Möglich dass ihn diess zur Erkenntniss, dass nur der Chirurg ihm helfen könne, und zur Wiedergenesung bringt, sobald er den Muth gefunden, sich einer rettenden Operation zu unterziehen. —

Fall III.

Dieser ist in therapeutischer Hinsicht in so ferne interes-

sant, als er nur zu deutlich gegen Calomel und für Opium spricht. — Auch er kam mir in Sulzberg, im Frühjahre 1881, zur Behandlung. Nun ist es dort eine althergebrachte, nicht abzustellende Sitte, dass man in leichter scheinenden Fällen, besonders bei Kindern und Greisen, erst zum Arzte geht und sich eine Medicin verschafft, ehe man ihn selbst an's Krankenbett ruft. — So ging's auch bei der 70jährigen Bauerswittwe M. Sch. von A. Man kam und berichtete, die alte Frau, die kein Verwandtes um sich hatte, sondern von einer anderen Alten gepflegt wurde, habe schon einige Tage keinen Stuhl, äussere aber wenig Schmerz; auch verlange sie Nichts zu essen, sie wolle nur immer liegen; sie gebe selten Antwort auf allenfallsige Fragen, vor Allem wolle sie Nichts vom „Doktor" wissen, sie wolle nichts einnehmen. — Ich verordnete ihr ein Infus. Senn., mit dem Auftrage, mich zu holen, falls sich der Zustand verschlimmere. Man kam erst anderen Tags wieder, mit dem Ansuchen, ihr etwas Stärkeres zu verschreiben, die gestrige Medizin habe nicht gewirkt. Ich liess mich wirklich verleiten, ihr 1,5 Calomel zu geben. Nachmittags desselben Tages besuchte ich sie unaufgefordert. Wie unangenehm wurde ich aber durch den Befund überrascht! Patientin lag, theilweise angekleidet, auf dem Bett, apathisch, mit verfallenem Gesichte, kaum fühlbarem Puls, kühlen Extremitäten, mit klebrigem Schweisse bedeckt — ein Bild des herannahenden Todes. — Der Leib war enorm meteoristisch aufgetrieben; auf Druck in der Ileocoecalgegend stöhnte Patientin, die sich sonst absolut nicht um mich kümmerte! Als ich der Wärterin erklärte, dass die Kranke verloren sei, konnte sie sich nicht genug wundern: „Vor zwei Tagen sei sie noch in der Kirche gewesen, und immer war sie gesund: alle Arbeit habe sie sich selbst gethan!" Auf Befragen sagte mir die Wärterin, dass noch kein Stuhlgang da gewesen sei, wohl aber mehrmaliges Erbrechen gelbgrünlicher unangenehm riechender Massen. — Ich hatte

also eine allgemeine Peritonitis vor mir, aber wodurch entstanden? Bei dem plötzlichen Auftreten und der rapiden Verbreitung der Peritonitis konnte ich nur an Perforation und zwar, da alle Vorboten gefehlt hatten, nur an Durchbohrung des Wurmfortsatzes denken. — Ich verordnete nun sofort Opium und Analeptica, jedoch zu spät — am anderen Morgen war die Alte eine Leiche. Die Sektion bestätigte denn auch meine Vermuthung: Allgemeine Peritonitis, ziemlich viel dünnes, missfarbiges, übelriechendes, jauchiges Exsudat. Der Processus vermiformis zeigte zwei Perforationsstellen: die Eine mit fetzigen Rändern, von der Grösse einer kleinen Haselnuss, ungefähr in der Mitte und an der vorderen Wand des Proc. vermiformis; die andere in der Nähe des blinden Endes des Wurmfortsatzes, etwas kleinere als die obere, gleichfalls an der vorderen Wand; in ihr stak noch das Concrement. Das durch die erste Oeffnung ausgetretene Concrement fand ich trotz sorgfältigen Suchens nicht! Der ganze Wurmfortsatz war mürbe und brüchig. —

Dieser letzte Fall spricht entschieden für Biermer's Behauptung, jeden Fall von Darmschmerz mit Opium zu behandeln. Hätte ich mich nicht verleiten lassen, Laxantien zu verordnen — ich konnte doch annehmen, dass die bisher so rührige Frau sich nicht ohne zwingenden Grund in's Bett legte, dass es also am Ende doch mehr als eine einfache Kothstauung sei — hätte ich im Gegentheil gleich eine grosse Dosis Opium verabreicht, so hätte ich zwar nicht die Perforation des Wurmfortsatzes verhindern können, diese war ja längst vorbereitet, und von einer beginnenden Verlöthung zeigte sich keine Spur — aber möglicherweise wäre es mir gelungen, die Darmperistaltik zu sistiren oder wenigsten auf ein Minimum zu reduciren und damit vielleicht die allgemeine Peritonitis zu verhüten; damit wäre dann das Leben der Kranken, wenn auch nicht gerettet, aber doch wenigstens verlängert worden. —

Durch diese kurze Abhandlung und durch die drei darin aufgeführten Fälle soll der ausschliesslichen Behandlung mit Opium das Wort geredet und eventuell, seit den Wundern der Antiseptik, der Chirurgie eine neue Krankheit zugetheilt worden sein. — Ich zweifle nicht, dass es sowohl Patienten als Aerzte gibt, die dem von Prof. Socin und dessen Kranken gegebenen Beispiele nachahmen werden.